

de mos

Jaargang 33
April 2017

ISSN 0169-1473

Een uitgave van het
Nederlands
Interdisciplinair
Demografisch
Instituut

Bulletin
over
Bevolking
en
Samenleving

4

NIDI

inhoud

- 1 Anderhalve eeuw stijging van de levensduur: een succesverhaal
- 3 Sterfte door hongervinter en oorlog
- 5 De wortels van het Amerikaanse immigratiebeleid
- 8 Bezoek van Koning Willem-Alexander aan het NIDI



Foto: Roel Wijnants/Flickr

Anderhalve eeuw stijging van de levensduur: een succesverhaal

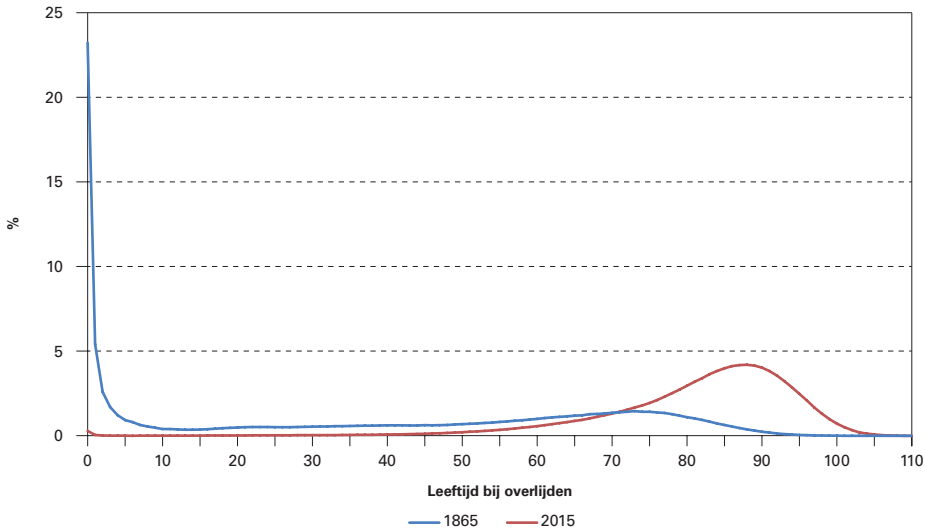
JOOP DE BEER

De afgelopen anderhalve eeuw is de welvaart enorm toegenomen. Dat heeft niet alleen geleid tot een rijker, maar ook een veel langer leven. In 1865 was de levensverwachting bij geboorte nog maar 36 jaar. Nu is dat toegenomen tot ruim 81 jaar. Aanvankelijk kwam dat vooral door een sterke daling van de kindersterfte. De afgelopen vijftig jaar is juist veel winst geboekt onder ouderen. De levensduur neemt elke week een dag toe. Zal dit zich de komende decennia voortzetten?

Dat de levensverwachting anderhalve eeuw geleden onder de veertig lag betekent niet dat destijds bijna niemand ouder dan veertig werd. De belangrijkste oorzaak van de lage levensverwachting was de hoge kindersterfte. Een op de drie overledenen was jonger dan vijf jaar (zie figuur 1). Maar kinderen die de eerste levensjaren wisten te overleven, hadden ook toen al een behoorlijke kans om een leeftijd van zestig of hoger te halen. Van de volwassenen die in 1865 overleden, was meer dan de helft ouder dan zestig en een op de drie had een leeftijd van boven de zeventig bereikt.

Vooral tussen 1865 en 1950 is de levensverwachting bij geboorte fors gestegen: met 35 jaar (zie figuur 2). De belangrijkste oorzaak van deze forse stijging was de enorm sterke daling van de kindersterfte. Tussen 1865 en 1950 daalde het risico dat een kind niet ouder dan vijf jaar werd van een op de drie naar een op de dertig. Het risico op kindersterfte werd dus tien keer zo laag. Belangrijke oorzaken van deze daling waren schoon drinkwater, goede riolering, betere voeding en hygiëne, betere woningen en medische vooruitgang. Na 1950 daalde de kindersterfte onverminderd verder, onder meer door vaccins tegen kinderziekten. Inmiddels is het risico dat een pasgeboren baby de vijf jaar niet haalt gedaald tot minder dan een half procent. Maar de daling van de kindersterfte had na 1950 een minder groot effect op de stijging van de levensverwachting, eenvoudig omdat de kindersterfte in 1950 al zo laag was, dat een verdere daling nog maar een beperkt effect kon hebben op de stijging van de levensverwachting.

Figuur 1. Leeftijd bij overlijden, Nederland, 1865 en 2015



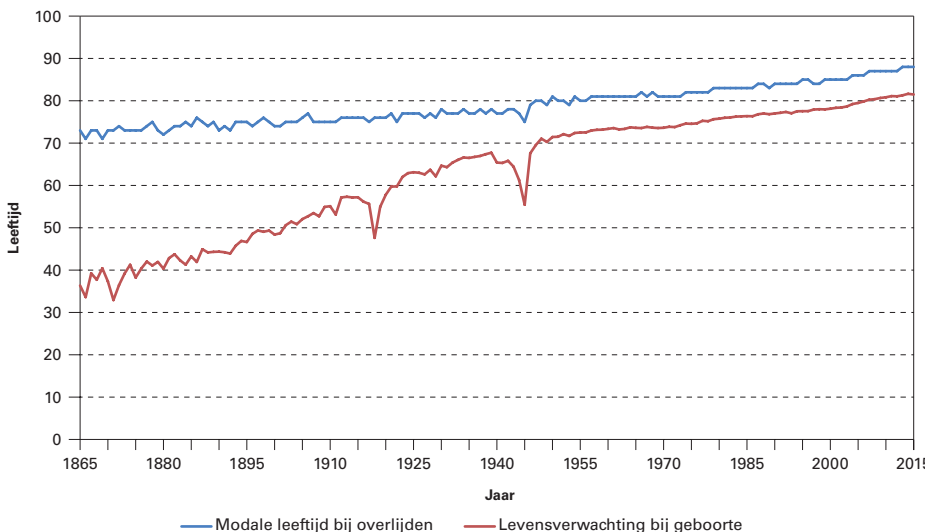
Bron: Human Mortality Database en CBS.

Steeds verder uitstel van sterfte

Ontwikkelingen in de sterfte op oudere leeftijd kunnen beter in beeld gebracht worden aan de hand van de modale levensduur dan aan de hand van de levensverwachting. Terwijl de levensverwachting bij geboorte beschouwd kan worden als een maat voor de gemiddelde levensduur, is de modale leeftijd bij overlijden een maat voor de ‘normale’ levensduur, dat wil zeggen de levensduur die het vaakst voorkomt. Anders geformuleerd: de leeftijd waarop het percentage van de overledenen het hoogst is. Figuur 1 laat zien dat in 2015 de meest voorkomende leeftijd bij overlijden een leeftijd van eind tachtig was. Terwijl de levensverwachting op dit moment 81 jaar is, is het dus tegenwoordig helemaal niet uitzonderlijk meer om een leeftijd van tegen de negentig te bereiken.

Figuur 2 laat zien dat de modale leeftijd bij overlijden de afgelopen anderhalve eeuw bijna voortdurend is toegenomen. Voor alle duidelijkheid: de modale leeftijd in figuur 2 heeft alleen betrekking op volwassen leeftijden; de hoge sterfte op de allerjongste leeftijden in de 19^e eeuw is buiten beschouwing gelaten. De figuur laat zien dat de stijging van de levensverwachting vóór 1950 niet

Figuur 2. Levensverwachting bij geboorte en modale leeftijd bij overlijden*, Nederland, 1865-2015



*Modale leeftijd bij overlijden exclusief kindersterfte.

Bron: Human Mortality Database, CBS en eigen berekeningen.

uitsluitend voor rekening kwam van de daling van de kindersterfte. Ook op oudere leeftijd ontwikkelde de sterfte zich al vóór 1950 gunstig. De modale sterfteleeftijd nam tussen 1865 en 1950 met zo'n tien jaar toe. Maar na 1950 is de modale levensduur sterker gaan stijgen. De afgelopen vijftig jaar is de modale leeftijd jaarlijks met gemiddeld 0,14 jaar toegenomen. Dit komt neer op een winst in levensduur van een dag per week.

In figuur 2 zien we dat het verschil tussen de gemiddelde en modale levensduur steeds kleiner is geworden. Dit komt doordat steeds minder mensen op relatief jonge leeftijd overlijden. Figuur 3 laat zien dat hierdoor de verschillen in sterfteleeftijd steeds kleiner zijn geworden. Niet alleen is dus de modale leeftijd toegenomen, maar ook is het percentage van de overledenen rond de modale leeftijd toegenomen. Met andere woorden: de leeftijdsverdeling van de overledenen is naar rechts – een hogere leeftijd – opgeschoven en de verdeling is gepiekt geworden. Het percentage van de mensen dat op een leeftijd van rond de tachtig of jonger overlijdt neemt steeds verder af, terwijl het percentage van de mensen dat rond de negentig of later overlijdt juist toeneemt.

De belangrijkste oorzaak van de daling van de sterfte onder zestigers en zeventigers is de enorm sterke daling van de sterfte aan hart- en vaatziekten. Sinds 1980 is het risico voor een zestiger om aan een hart- of vaatziekte te overlijden met maar liefst 75 procent gedaald. Het risico om aan een acuut hartinfarct te overlijden is zelfs met 90 procent gedaald. Dit komt vooral door de medische vooruitgang, maar ook minder roken heeft een belangrijke rol gespeeld. Doordat minder mensen overlijden aan een hart- of vaatziekte is het risico om aan kanker te overlijden wel toegenomen. Maar de leeftijd waarop mensen aan kanker overlijden is gestegen.

Hoe nu verder?

Zal de levensduur de komende anderhalve eeuw even sterk toenemen als de afgelopen anderhalve eeuw? Daarover zijn de meningen verdeeld. Deskundigen zoals Jay Olshansky menen dat de grenzen aan de groei van de levensduur in zicht komen. Zij verwachten dat het leeftijds patroon van de sterfte zoals dat in figuur 3 wordt getoond nog verder gepiekt zal raken, maar niet ver meer naar rechts zal opschuiven. Dit betekent dat de modale sterfteleeftijd zoals die in figuur 3 is weergegeven in de toekomst niet veel verder zal toenemen en dat er een einde gaat komen aan de stijging van de levensverwachting. Olshansky meent dat verdere medische vooruitgang maar in beperkte mate kan leiden tot verdere verbetering van de overlevingskansen op zeer hoge leeftijd. Anderen, zoals James Vaupel, stellen daarentegen dat aangezien de levensverwachting al anderhalve eeuw is toegenomen er geen reden is om aan te nemen dat er aan die stijging een einde zal komen.

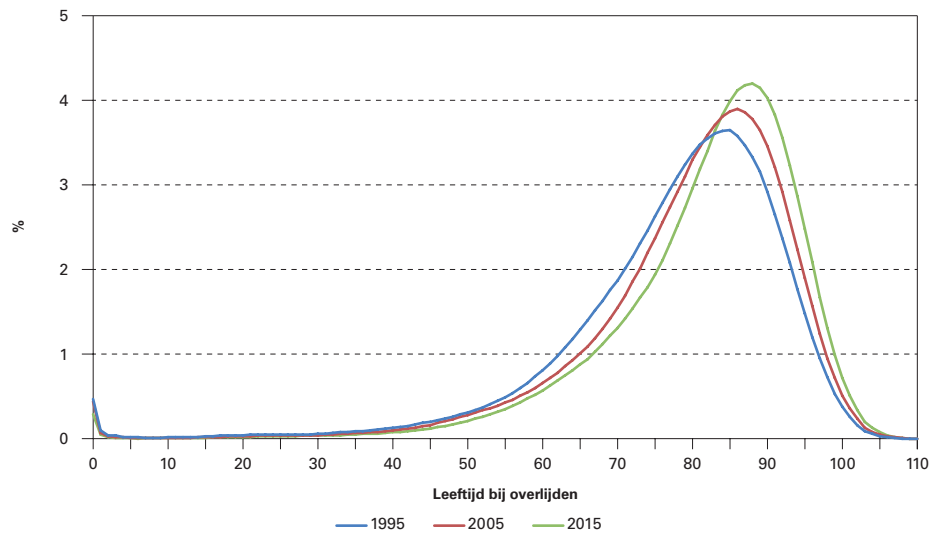
Een belangrijk argument van Olshansky is dat in het verleden de winst in levensverwachting vooral kon worden toegeschreven aan de sterke daling van de sterfte op jonge leeftijd en dat er op hoge leeftijd minder winst valt te verwachten om-

dat we tegen de grenzen van de maximale levensduur aanlopen. Maar als we naar figuur 2 kijken valt vooral op dat de afgelopen vijftig jaar de toename van de levensverwachting vooral kan worden toegeschreven aan een flinke toename van de modale levensduur, waardoor de verdeling van de overlijdensleeftijd steeds verder naar rechts is opgeschoven. Steeds meer mensen overlijden pas als ze rond de negentig of ouder zijn en steeds minder mensen als ze rond de tachtig of jonger zijn. De toename van de levensverwachting in de afgelopen decennia kan dus voor een belangrijk deel juist worden toegeschreven aan een verbetering van de overlevingskansen van mensen op gevorderde leeftijd.

Op naar de 100?

Na anderhalve eeuw stijging van niet alleen de gemiddelde maar ook de modale de levensduur ligt het niet voor de hand aan te nemen dat aan die stijging op afzienbare termijn een einde komt. Het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) verwacht ook een verdere toename van de levensverwachting in Nederland tot bijna 89 jaar in 2060. Deze toename komt overeen met doorgaande toename van de modale levensduur met een dag per week. Verder dan 2060 gaat de prognose van het CBS niet, maar als de modale levensduur na 2060 onverminderd verder zou toenemen, zou aan het einde van de eeuw honderd jaar een normale levensduur zijn.

Figuur 3. Leeftijd bij overlijden, Nederland, 1995, 2005 en 2015



Bron: CBS.

Joop de Beer, NIDI, e-mail: beer@nidi.nl

LITERATUUR:

- Olshansky, S.J. (2016), Ageing: Measuring our narrow strip of life. *Nature* 538 (7624), pp. 175-176.
- Vaupel, J.W. (2010), Biodemography of human ageing. *Nature* 464 (7288), pp. 536-542.